

①



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 057 146**

② Número de solicitud: U 200400794

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>: **E04G 25/04**

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

② Fecha de presentación: **01.04.2004**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2004**

⑦ Solicitante/s: **Sixto Iraolagoitia Ugalde**  
**Polígono Industrial Azkarrakola**  
**48230 Elorrio, Vizcaya, ES**  
**José María Uribarri Furundarena**

⑧ Inventor/es: **Iraolagoitia Ugalde, Sixto y**  
**Uribarri Furundarena, José María**

⑦ Agente: **Ungría López, Javier**

⑤ Título: **Puntal perfeccionado para la construcción.**

ES 1 057 146 U

## DESCRIPCIÓN

Puntal perfeccionado para la construcción.

### Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un puntal perfeccionado para la construcción que tiene como finalidad el apuntalamiento en obras de construcción para sujetar paneles de encofrado, vigas, etc.

Comprende básicamente dos tubos acoplados telescópicamente: uno inferior que apoya en el suelo y otro superior donde apoya la correspondiente superficie a apuntalar.

Partiendo de esta generalidad, el objeto de la invención son unos sencillos medios para evitar la separación de ambos tubos cuando no se hace uso de los mismos, o sea, mantener después de su uso la unión inseparable de ambos tubos.

### Antecedentes de la invención

Los puntales para la construcción vienen utilizándose para el apuntalamiento en las obras, para sujetar paneles de encofrado, vigas, etc. Estos puntales están configurados generalmente por dos tubos telescópicos.

El tubo superior dispone de una serie de orificios dispuestos a una distancia determinada donde se fija un pasador. En su parte superior se ha previsto una placa que es la que realiza el apoyo correspondiente del panel de encofrado, viga, o superficie a apuntalar.

El tubo inferior presenta igualmente una placa de apoyo en su extremo inferior para realizar el apoyo en el suelo. Por su extremo opuesto presenta una zona roscada para el acoplamiento de una tuerca con roscado interior, la cual dispone de unas asas que facilitan el giro de dicha tuerca y existiendo asimismo en dicha tuerca una valona en su parte superior.

La regulación y fijación de la posición de sujeción se realiza a través de la tuerca donde apoya el pasador que se ha introducido en el orificio correspondiente del tubo superior.

En este tipo de puntales existe el problema de la separación entre el tubo superior y el tubo telescópico inferior dando lugar a problemas de pérdidas y averías, es decir, que cuando ya el puntal se ha desmontado de su posición de apuntalamiento, el tubo superior puede separarse del tubo inferior.

Para evitar estos inconvenientes se han previsto medios que impiden la separación entre ambos tubos telescópicos.

Así, por ejemplo, en la Patente de Invención n°9700061, se ha previsto una pieza de resorte montada interiormente en el elemento tubular inferior, estando dotada dicha pinza de dos brazos con expansiones extremas que sobresalen por sendas aberturas diametralmente opuestas del elemento tubular inferior y que ejercen una acción de tope contra la valona superior fijada en la tuerca de ajuste.

Asimismo, en el Certificado de Utilidad francés n°7221681 se ha previsto un sistema similar y en este caso el dispositivo de tope sobre la valona superior de la tuerca de ajuste lo realiza un pestillo de enclavamiento que sobresale del tubo interior a través del correspondiente resorte.

### Descripción de la invención

El puntal perfeccionado para la construcción que constituye el objeto de la invención se determina a

partir de un tubo superior acoplado telescópicamente dentro de un tubo inferior con una placa extrema de apoyo en el suelo. El tubo superior incluye en su extremo libre otra placa de apoyo de la superficie a apuntalar, tal como vigas, paneles de encofrado, etc.

A su vez, el tubo superior incorpora una alineación de orificios para introducir un pasador con el fin de poder regular la altura del puntal que se precise. A su vez, para ajustar y afinar tal altura se ha previsto una tuerca con asas acoplada en un roscado extremo superior del tubo inferior, tuerca donde apoyará en principio el pasador referido anteriormente.

Partiendo de esta premisa, la novedad consiste en unos sencillos medios para impedir la separación y pérdida de los dos tubos, medios que consisten en un abocardado del borde inferior del tubo superior, cuyo diámetro será como máximo igual al diámetro interior del tubo inferior y una valona unida a la tuerca, valona cuyo diámetro interior se ajusta al diámetro del tubo superior, con lo cual, al intentar separar los dos tubos, el abocardado hará tope contra esa valona impidiendo tal separación.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma se acompaña una única figura en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

### Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en alzado seccionado del puntal perfeccionado para la construcción de la invención.

### Descripción de la forma de realización preferida

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el puntal se determina a partir de un tubo superior 1 que se acopla telescópicamente dentro de un segundo tubo inferior 2.

El tubo superior 1 dispone en su extremo superior de una placa de apoyo 3, así como de unos orificios 8 por donde atravesará el correspondiente pasador no representado en las figuras.

El tubo inferior 2 dispone a su vez en su extremo de debajo, de una placa 4 de apoyo en el suelo. Este tubo inferior 2 presenta en su extremo superior un roscado 7 para el acoplamiento de la correspondiente tuerca de ajuste 5 que dispone de un roscado interior y asimismo de las asas 6 que facilitan el giro de dicha tuerca 5, habiéndose previsto en esta tuerca solidaria con ella una valona 10 que presenta el correspondiente orificio para permitir que el tubo superior 1 se acople al tubo inferior 2.

De acuerdo con la invención, se ha previsto en el extremo inferior del tubo superior 1 un abocardado 9 ó deformación, cuyo diámetro es como máximo el que corresponde con el diámetro interior del tubo de abajo 2.

Este abocardado 9 hace tope contra la valona superior 10 de la tuerca 5, de tal forma que se impide la separación entre el tubo 1 y el tubo 2 a través de esta disposición.

Para poder realizar el montaje de esta disposición se monta en primer lugar la tuerca 5 sobre el cuerpo 1 y a continuación se realiza el abocardado o deformación 9 del extremo inferior del tubo 1.

Una vez realizada esta deformación se procede al acoplamiento del tubo 1 con el tubo 2 y al roscado de la tuerca 5 con el tubo inferior 2.

**REIVINDICACIONES**

1. Puntal perfeccionado para la construcción, que incluyendo un tubo inferior, en cuyo interior se acopla telescópicamente un tubo superior con una alineación de orificios para regular la altura, con ayuda de un pasador que se introduce en uno de esos orificios diametrales y una tuerca con asas acoplada en una porción superior del tubo inferior, e incluyendo medios que impiden la separación de ambos tubos; se **caracteri-**

**za** porque tales medios consisten en un abocardado (9) ubicado en el tubo superior (1) ajustado al diámetro interior del tubo inferior (2) y un elemento de retención solidario de la tuerca (5) donde ajusta el diámetro exterior del tubo superior (1).

2. Puntal perfeccionado para la construcción, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el abocardado (9) se encuentra establecido en el borde extremo inferior del tubo superior (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

